



PROVINCIA DI VICENZA
COMUNE DI NOVENTA VICENTINA



Proponente:

PULVINI LORENZO EREDI S.R.L.

Via Fioccarde, 5 – 36025 Noventa Vicentina (VI)
Tel. 0444 887339 – C.F./P. IVA: 02880830241
E-mail: info@pulvini-trasporti.it

Progetto:

**RINNOVO AUTORIZZAZIONE PER IMPIANTO DI RECUPERO
DI RIFIUTI NON PERICOLOSI AI SENSI DELL'ART. 208 DEL
D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II.**

Progettista:



Arxem Srl

Sede legale: Via A. Manzoni, 33 – 30030 Pianiga - VE
Sede operativa: Via L. Baruchello, 82 – 45100 Rovigo – RO
P.Iva e C.F. 04775150271
Tel.: 0425 412542 – Cell.: 3382857035
Website: www.arxem.it
E-mail: info@arxem.it

Sito:

Via dell'Industria – Noventa Vicentina (VI)

Elaborato n°:

03

Revisione. n°:

01

Oggetto:

**PROGRAMMA DI GESTIONE
OPERATIVA (PGO)**

Data:

Novembre 2024

IL PROPONENTE





SOMMARIO

1. PREMESSA	4
2. IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI, TERRE E ROCCE DA SCAVO E CONGLOMERATO BITUMINOSO	6
2.1 APPROVVIGIONAMENTI: CONTROLLO DEI FLUSSI DI CONFERIMENTO E CRITERI DI ACCETTAZIONE DELLE MATRICI IN INGRESSO	7
2.1.1 <i>Rifiuti in ingresso</i>	7
2.1.2 <i>Identificazione e rintracciabilità dei rifiuti (documentazione di monitoraggio delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso)</i>	8
2.2 RIFIUTI IN ENTRATA AMMISSIBILI	8
2.3 RECUPERO RIFIUTI INERTI – GRUPPO 1	10
2.3.1 <i>Miscelazione rifiuti inerti</i>	10
2.3.2 <i>Processo di recupero</i>	10
2.3.3 <i>Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)</i>	12
2.3.4 <i>Verifica sul processo di recupero e sul prodotto finito</i>	12
2.3.5 <i>Tempistica di stoccaggio dell'EoW</i>	12
2.3.6 <i>Dichiarazione di conformità</i>	12
2.4 RECUPERO DI RIFIUTI DI TERRE E ROCCE – GRUPPO 2	13
2.4.1 <i>Rifiuti in entrata ammissibili</i>	13
2.4.2 <i>Processo di recupero</i>	14
2.4.3 <i>Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)</i>	16
2.4.4 <i>Tempistica di stoccaggio dell'EoW</i>	16
2.4.5 <i>Dichiarazione di conformità</i>	17
2.5 RECUPERO DI RIFIUTI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO – GRUPPO 3	18
2.5.1 <i>Rifiuti in entrata ammissibili</i>	18
2.5.2 <i>Processo di recupero</i>	18
2.5.3 <i>Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)</i>	18
2.5.4 <i>Verifica sul prodotto finito</i>	19
2.5.5 <i>Tempistica di stoccaggio dell'EoW</i>	19
2.5.6 <i>Dichiarazione di conformità</i>	19
2.6 SPECIFICHE GENERALI SULLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO	20
3. GESTIONE DELL'ATTIVITÀ	21
3.1 CRITERI PER LA GESTIONE DELL'IMPIANTO	22
3.2 ORGANIZZAZIONE: RESPONSABILITÀ, PIANIFICAZIONE, FORMAZIONE, VERIFICHE INTERNE	23
3.3 GESTIONE DEL PRODOTTO/RIFIUTO NON CONFORME	25
3.3.1 <i>Esame e trattamento del prodotto non conforme</i>	25

ARXEM



Strutture
Ambiente
Geotecnica
Energia

3.3.2 Azioni correttive..... 25



1. PREMESSA

La ditta Pulvini Lorenzo Eredi S.r.l con sede legale in Via Fioccarde, 5 nel comune di Noventa Vicentina (VI), opera da diversi anni nel territorio con attività di recupero di rifiuti inerti non pericolosi attraverso un impianto in procedura ordinaria con conferimento dei diversi EER.

L'impianto esistente di recupero dei rifiuti inerti non pericolosi sito in Via dell'Industria nel Comune di Noventa Vicentina, è autorizzato con la determina della provincia di Vicenza n. 172 del 07/10/2014 e successive note di modifiche non sostanziali ai prott. n. 72652 del 24/10/2017 e n. 5362 del 04/02/2020.

L'impianto essendo in attività da 10 anni, è necessario procedere alla richiesta di rinnovo entro il 07/10/2024, data in cui scade l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto, inviando la modulistica prevista alla Provincia di Vicenza per l'emanazione del provvedimento di rinnovo.

A seguito della richiesta di rinnovo la provincia di Vicenza ha rilasciato una proroga dell'autorizzazione dell'impianto fino al 30/04/2025 con determina 1256 del 24/09/2024 finalizzata all'ottenimento del rinnovo.

La presente relazione tecnica, dunque, descrive il piano di gestione operativa per il "RINNOVO AUTORIZZAZIONE PER IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS.MM.II."

Si osserva inoltre che i rifiuti EER attualmente autorizzati rimangono i medesimi, senza variazioni, ad eccezione dei rifiuti di cui alla voce EER 170802 – *Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 170801* saranno sottoposti alla sola operazione R13, ovvero messa in riserva.

I tre gruppi di rifiuti autorizzati e per i quali si intende chiedere rinnovo con modifica sono:

1. GRUPPO INERTI: Il recupero dei rifiuti inerti EER 010408, 010410, 010413, 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504 e 170904 avverrà testando i prodotti lavorati secondo il nuovo D.M. 127/2024 e in particolare, prestazionalmente secondo i limiti previsti dai prospetti 4a, 4b e 4c della norma UNI 11531-1 a seconda dell'utilizzo, oltre che per ottenere sabbie riciclate e materiale drenante;
2. GRUPPO TERRE: Il recupero dei rifiuti EER 170504 "*terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503*", sia parte fina che grossolana, avverrà ai sensi dell'art. 184-ter. In particolare, la sola parte grossolana antropica o naturale rientra nel decreto 127/2024, mentre per la parte fine o parte fine insieme alla parte grossolana verrà fatta una valutazione completa relativa ai criteri dettagliati previsti nella Tabella 1 delle linee Guida SNPA n. 41/2022, seguendo le indicazioni della casistica 8, di cui alla Tabella 4.3 della medesima linea



guida, ossia: *“Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Esistono comunque degli standard tecnici e ambientali riconosciuti (vedi condizione d) della sezione di supporto alle istruttorie)”*. Lo standard tecnico e ambientale che prescrive i limiti prestazionali per le terre e rocce da scavo è individuato nella norma UNI 11531-1, più precisamente al paragrafo 4.1, per la frazione fine o fine+grossolana della terra. L’EoW avverrà testando chimicamente i prodotti ottenuti mediante test di cessione e verifica dei limiti di Colonna A e B della Tab. 1, allegato 5, Titolo V, Parte IV, del D.Lgs. 152/2006.

3. GRUPPO CONGLOMERATI BITUMINOSI: Il recupero del conglomerato bituminoso EER 170302 avverrà testando i prodotti lavorati in base ai requisiti previsti dal D.M. 69/2018.

Il presente Piano di Gestione Operativa (PGO) ha lo scopo di definire le procedure e le metodiche di lavoro atte a verificare che l'impianto di recupero di rifiuti non pericolosi operi in qualità e in modo da assicurare che il processo di recupero di rifiuti ed il prodotto finale siano conformi alle richieste della normativa vigente e degli utilizzatori finali, nonché in conformità al criterio dettagliato di cui all'art. 184-ter del D.Lgs. n.152/2006.

Come descritto nel seguito, il presente documento prevede una descrizione sintetica delle seguenti operazioni:

1. modalità di accettazione dei rifiuti in ingresso e di gestione delle eventuali non conformità;
2. caratterizzazioni previste in ingresso (controllo visivo, verifica delle schede descrittive, analisi chimiche, FIR, ecc.) su tutti i rifiuti ammessi;
3. modalità di recupero dei rifiuti ed eventuale controllo dei parametri di processo per le diverse metodiche di recupero;
4. modalità di gestione e verifica del prodotto finito (EoW) e di gestione delle eventuali non conformità;
5. sistema di tracciabilità dei diversi lotti in relazione alle partite dei rifiuti in ingresso.



2. IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI, TERRE E ROCCE DA SCAVO E CONGLOMERATO BITUMINOSO

Ai fini della tracciabilità e gestione delle operazioni di verifica e cessazione della qualifica di rifiuto (EoW), si fa riferimento a quanto previsto dall'art.14 bis della L. 128 del 02/11/2019, che modifica e integra la disciplina di cui all'art. 184-ter del D.Lgs. n.152/2006 e alle linee guida SNPA n. 41/2022. Un documento con cui si definisce un sistema comune di pianificazione ed esecuzione dei processi per quegli impianti che recuperano o riciclano i rifiuti e dai quali usciranno materiali per cui è cessata la qualità di rifiuti, ossia EoW.

Per i rifiuti inerti non pericolosi, le attività e le operazioni di recupero sono già previste dal D.M. n. 127 del 2024, per le terre, non ricomprese, si è fatto riferimento all'art. 14 bis della L. 128/2019 "End of Waste" con applicazione di criteri specifici di lavorazione e formazione delle miscele di aggregati tali da risultare conformi alle norme di settore UNI 11531-1 par. 4.1 per gli aspetti delle caratteristiche prestazionali e di ecocompatibilità con la redazione della conformità CE e DoP. Per il fresato di conglomerato bituminoso, si seguiranno le prescrizioni del DM 69/2018.

Gli EoW si otterranno in funzione dei rifiuti di partenza secondo i tre raggruppamenti sotto descritti:

1. Il recupero dei rifiuti inerti EER 010408, 010410, 010413, 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170802 e 170904 avverrà testando i prodotti lavorati secondo il D.M. 127/2024 e in particolare, prestazionalmente secondo i limiti previsti dai prospetti 4a, 4b e 4c della norma UNI 11531-1 a seconda dell'utilizzo, finalizzati a produrre Riciclato 0-63 o 0-30, Pietrisco Grosso 16-63, Pietrisco Fine 6-16 e Sabbia 0-6. A differenza di quanto previsto allo stato autorizzato, il rifiuto individuato con il codice EER 170802 si intende sottoporlo alla sola operazione R13 di messa in riserva. Rispetto a quanto autorizzato, la ditta intende rinunciare anche al recupero dei rifiuti EER 010399 e 200301.
2. GRUPPO TERRE: Il recupero dei rifiuti EER 170504 *“terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503”*, sia parte fina che grossolana, avverrà ai sensi dell'art. 184-ter. In particolare, la sola parte grossolana (antropica o naturale) è già prevista dal decreto 127/2024, per la parte fine o fine+grossolana è stata predisposta una valutazione completa relativa ai criteri dettagliati previsti nella Tabella 1 delle linee Guida SNPA n. 41/2022, seguendo le indicazioni della casistica 8, di cui alla Tabella 4.3 della medesima linea guida, ossia: *“Il processo di recupero non rientra tra le casistiche previste dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. Esistono comunque degli standard tecnici e ambientali riconosciuti (vedi condizione d) della sezione di supporto alle istruttorie)”*. Lo



standard tecnico e ambientale che prescrive i limiti prestazionali per le terre e rocce da scavo è individuato nella norma UNI 11531-1, più precisamente al paragrafo 4.1, per la frazione fina della terra e fina+grossolana. L'EoW avverrà testando chimicamente i prodotti ottenuti mediante test di cessione e verifica dei limiti di Colonna A/B della Tab. 1, allegato 5, Titolo V, Parte IV, del D.Lgs. 152/2006. Si rimanda allo schema del processo di recupero riportato al capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

3. GRUPPO CONGLOMERATI BITUMINOSI: Il recupero del conglomerato bituminoso EER 170302 avverrà testando i prodotti lavorati in base ai requisiti previsti dal D.M. 69/2018, come già avviene nell'impianto autorizzato.

2.1 APPROVVIGIONAMENTI: CONTROLLO DEI FLUSSI DI CONFERIMENTO E CRITERI DI ACCETTAZIONE DELLE MATRICI IN INGRESSO ALL'IMPIANTO

L'impianto deve predisporre e mantenere attive procedure documentate per assicurare che le matrici di rifiuti in ingresso e tutti i beni, prodotti e servizi approvvigionati, siano conformi ai requisiti specificati dalla normativa vigente.

L'impianto deve valutare e scegliere i propri fornitori sulla base della loro capacità di soddisfare i requisiti richiesti per i rifiuti da trattare e tali da assicurare il raggiungimento degli obiettivi previsti per la qualità dei prodotti finiti o EoW.

I documenti di approvvigionamento (contratti, capitolati di fornitura, ordini) devono contenere informazioni che descrivano chiaramente la matrice del rifiuto inerte conferita nell'impianto, indicandone tipologia, quantità, e analisi chimiche (descritte al paragrafo 2.1.2), nonché i criteri di accettazione.

I rifiuti provengono da attività proprie, oltre che da manutenzioni stradali di enti e amministrazioni pubbliche nonché società autostradali.

2.1.1 Rifiuti in ingresso

Nei paragrafi successivi verranno presi in esame i diversi gruppi di rifiuti con i relativi EER di appartenenza e le analisi chimiche a cui devono essere sottoposti prima di essere conferiti presso l'impianto di recupero. Per tutti i rifiuti in entrata in impianto, indicati con il "codice a specchio", dovrà essere dimostrata la "non pericolosità del rifiuto" previa verifica analitica ai sensi della Direttiva 2008/98/UE che introduce la Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE che modifica la precedente Decisione 2000/532/UE ad eccezione di quelli derivanti da demolizione selettiva, alle condizioni previste dalla DGRV 1773/12, allegato A, punto 11.



2.1.2 Identificazione e rintracciabilità dei rifiuti (documentazione di monitoraggio delle caratteristiche dei rifiuti in ingresso)

La ditta gestirà i rifiuti che sarà autorizzata a recuperare/trattare, sempre accompagnati dal formulario di identificazione e/o dalle analisi chimiche se previste o dalle dichiarazioni del produttore. L'accettazione dei rifiuti presso l'impianto di trattamento avverrà previo controllo della corrispondenza tra il codice EER indicato nel formulario e quanto effettivamente trasportato nel rispetto della conformità all'analisi chimica del rifiuto non pericoloso prevista dalla normativa, in particolare per i codici a specchio.

La ditta gestirà esclusivamente i rifiuti che è autorizzata a trattare previo controllo visivo e documentale.

La gestione dei rifiuti in ingresso va di pari passo con i prodotti in uscita e viene gestita con la realizzazione di lotti chiusi, ovvero in ordine cronologico la produzione di un lotto di materiale viene realizzata con i conferimenti di rifiuti da recuperare, garantendo così la tracciabilità dei rifiuti recuperati. La tracciabilità dei rifiuti in ingresso è data dai formulari, la tracciabilità dei prodotti venduti è data dalle bolle di vendita.

2.2 RIFIUTI IN ENTRATA AMMISSIBILI

GRUPPO 1 – INERTI. EER 010408, 010410, 010413, 101311, 170101, 170102, 170103, 170107, 170302, 170504, 170802 e 170904 sono tutti proposti per il recupero al fine di ottenere le MPS/EoW, eccetto il codice EER 170802 destinato alla sola messa in riserva, con i seguenti accorgimenti:

- EER 170107 – *“miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 170106”*. Trattandosi di rifiuti identificati da codice EER c.d. a specchio, saranno esclusi da verifica analitica (non pericolosità) in ingresso solo se derivanti da demolizione selettiva, alle condizioni previste dalla DGRV 1773/12, allegato A, punto 11.

I rifiuti che non rientrano tra i rifiuti da demolizione selettiva esenti da verifiche analitiche ai sensi della DGRV 1773/2012, trattandosi di codice a specchio, sono soggetti ad analisi sulla pericolosità del rifiuto in ingresso. Tra questi vi sono le seguenti voci:

- EER 010408 – *“Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407”*;
- EER 010410 – *“Polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407”*;
- EER 010413 – *“Rifiuti prodotti dal taglio e dalla segagione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407”*;



-
- ERR 101311 – *“rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10”*;
 - ERR 170802 – *“materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01”*;
 - EER 170904 – *“rifiuti misti dell’attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 ed 170903”*;
 - EER 170504 *“terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03”*. T&R di natura litoide, con presenza di materiale litoide in entrata all’impianto e con granulometria >10 mm;
 - EER 170302 – *“miscele bituminose, diverse da quelle di cui alla voce 170301”*.



2.3 RECUPERO RIFIUTI INERTI – GRUPPO 1

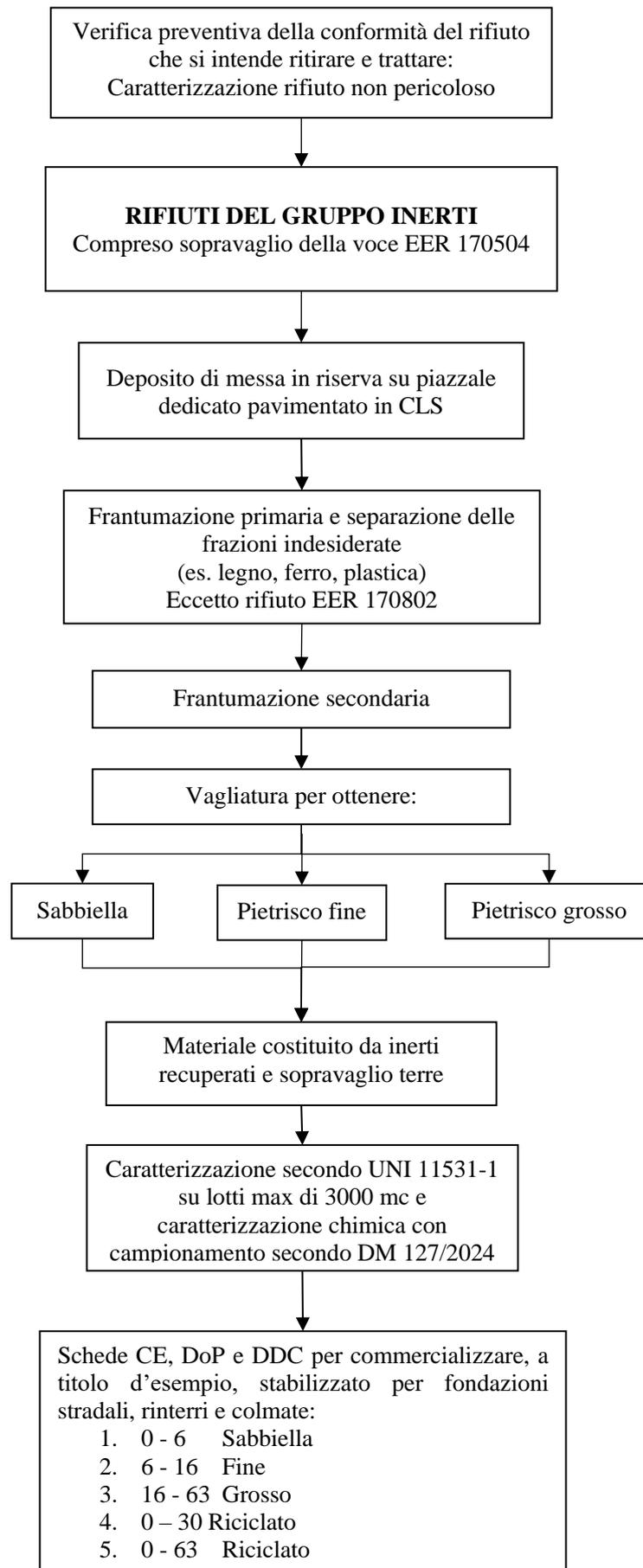
2.3.1 *Miscelazione rifiuti inerti*

I rifiuti costituenti il presente gruppo possono essere miscelati prima delle fasi meccaniche di trattamento (frantumazione e vagliatura) nelle proporzioni ponderali sotto riportate previste, in base ai limiti previsti dai prospetti 4a, 4b e 4c della norma UNI 11531-1. Nel caso di miscelazioni in percentuali differenti, si dovranno comunque rispettare le indicazioni previste nei prospetti 4a, 4b e 4c della norma UNI 11531-1.

2.3.2 *Processo di recupero*

Il recupero di rifiuti inerti avverrà mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse (operazione R5) per le varie tipologie di rifiuto sopra elencate, fatta eccezione per le terre e le rocce da scavo (170504) il cui processo segue lo schema di flusso individuato al paragrafo 2.4 e la cui sola frazione grossolana ottenuta entra a far parte del processo degli inerti.

Il rifiuto individuato col codice EER 170802 si intende accettarlo all'interno dell'impianto per la sola operazione R13 di messa in riserva, in quanto nel D.M. n. 127/2024 emerge che il codice EER 170802 non è ammesso nell'elenco dei rifiuti inerti ammessi ai procedimenti di EoW.





2.3.3 Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)

Gli EoW prodotti sono miscele non legate di aggregati riciclati, che dovranno rispettare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI 11531-1 (prospetti 4a, 4b e 4c), in funzione degli utilizzi previsti, come disposto dal D.M. 127/2024, e, come requisito ambientale, i limiti di cui alla Tab. 2 e 3 dell'Allegato 1 del D.M. 127/2024. Nel dettaglio, all'interno del D.M. 127/2024 sono previsti i seguenti impieghi per i materiali che rispettano la UNI 11531-1:

- Realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
- Realizzazione del corpo del rilevato;
- Realizzazione di miscele bituminose e per sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili ed industriali;
- Realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili ed industriali;
- Realizzazione di strati accessori.

2.3.4 Verifica sul processo di recupero e sul prodotto finito

Le verifiche prestazionali ai sensi della norma UNI 11531-1 ed ambientali (di cui alla Tabella 2 e 3 dell'Allegato 1 del D.M. 127/2024) vanno effettuate per ogni lotto, la cui dimensione massima è di 3.000 m³.

2.3.5 Tempistica di stoccaggio dell'EoW

I lotti di materiale finito dovranno essere avviati all'utilizzo entro 24 mesi. In caso di mancato utilizzo entro tale termine, le analisi relative al Test di Cessione dovranno essere ripetute per i parametri pH, COD, NO₃ e SO₄ ed emessa una nuova dichiarazione di conformità.

Ogni lotto deve essere gestito come lotto chiuso, ossia una volta raggiunta la volumetria massima, sarà sottoposto ad analisi e qualora conforme, verrà emessa la dichiarazione di conformità e il prodotto EoW potrà essere commercializzato.

2.3.6 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità dovrà essere prodotta per ogni lotto di materiale di massimo 3.000 m³.



2.4 RECUPERO DI RIFIUTI DI TERRE E ROCCE – GRUPPO 2

2.4.1 Rifiuti in entrata ammissibili

I rifiuti EER 170504 “terra e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503” sono ammissibili in entrata all’impianto alle seguenti condizioni:

- I rifiuti dovranno preliminarmente essere caratterizzati come non pericolosi. Per tutti i rifiuti in entrata in impianto, indicati con il “codice a specchio”, dovrà essere dimostrata la “non pericolosità del rifiuto” previa verifica analitica ai sensi della Direttiva 2008/98/UE che introduce la Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE che modifica la precedente Decisione 2000/532/UE.
- I rifiuti dovranno preliminarmente rispettare i limiti di Colonna A e Colonna B della Tab. 1, allegato 5, Titolo V, Parte IV, del D.Lgs. 152/2006 (tale analisi preliminare permette di escludere le analisi di colonna A/B sul lotto finito);
- Non potranno essere sottoposte a recupero per la cessazione della qualifica di rifiuto le terre e rocce che superano i limiti di colonna B.
- Le terre e rocce da scavo dovranno avere un contenuto di materiale antropico inferiore al 50% in massa, calcolato come da D.M. 120 del 2017

Per le analisi di ingresso delle terre ai fini dell’accettazione dei materiali, al fine di incentivare il conferimento di terre da piccoli conferitori (sotto i 10 m³), si predisporrà un’area di raggruppamento, sempre all’interno dell’impianto e nell’area di messa in riserva di colonna A e B, all’interno di cassoni a tenuta, dove si potranno ottenere quantitativi di terre più grandi e procedere così ad un’unica analisi di verifica ambientale d’ingresso (Pericolosità, Colonna A/B, Test cessione), riducendo il costo totale di analisi in ingresso, così da promuovere il recupero anche per i piccoli conferitori. Il raggruppamento si prevede comunque che non superi le 1.000 ton (500 m³). Tale raggruppamento verrà tenuto distinto dai conferimenti che arrivano già con le analisi di ammissibilità in ingresso.

Per il recupero dei rifiuti costituiti da terre e rocce da scavo si distinguono:

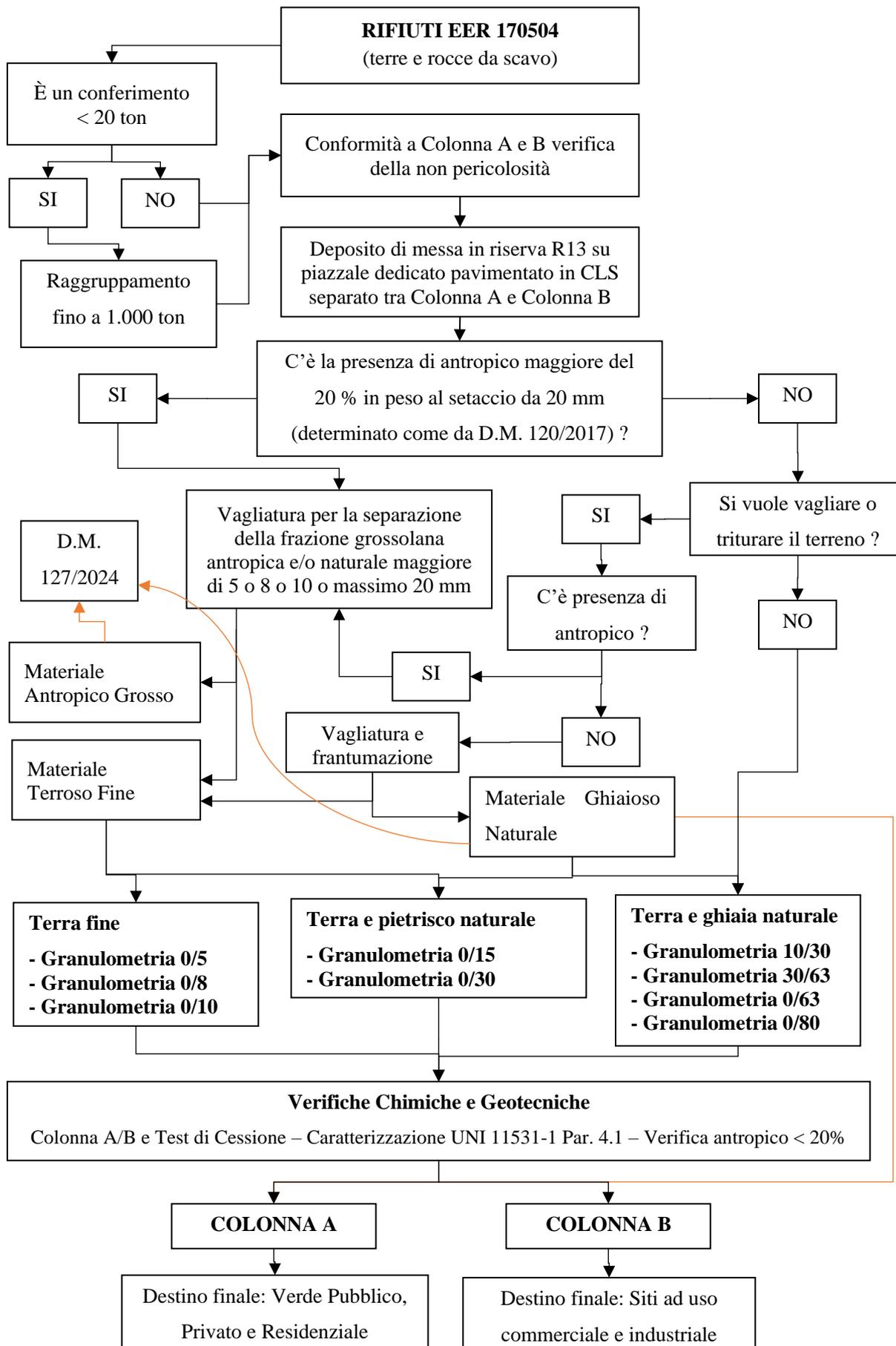
- Rocce e ghiaie
- Terreni con materiali fini

I vari flussi che si generano sono distinguibili in funzione del processo desiderato e del rifiuto conferito. I prodotti finali che si ottengono hanno anch’essi diverse nature in funzione del rifiuto conferito e dove è stato scavato. Per meglio spiegare tale flusso è stato generato uno schema di flusso riportato al capitolo seguente.



2.4.2 Processo di recupero

Lo schema a flusso qui di seguito riportato mostra le attività di recupero a cui sono sottoposti i rifiuti identificati alla voce EER 170504 e i vari prodotti di terreno ottenibili.





2.4.3 Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)

Per i prodotti EoW ottenuti dal processo di recupero delle terre, per cessare la qualifica di rifiuto, si devono rispettare i seguenti requisiti:

- Analisi sul rifiuto per la verifica del rispetto delle Concentrazioni Limite di cui alla Colonna A/B della Tab. 1, allegato 5, Titolo V, Parte IV, del D.Lgs. 152/2006 (già eseguita in ingresso);
- Test di Cessione (prodotto in uscita) con metodica e limiti di cui all'All. 3 del D.M. 05/02/1998;
- Verifica del contenuto di materiali antropici (< 20% determinati come da metodologia di cui al DPR n.120/2017).

Se le T&R rispettano i requisiti sopra riportati, esse cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art.184-ter del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i e possono essere utilizzate per gli usi specificati nella norma UNI 11531-1, qualora rispettino i requisiti prestazionali ivi previsti (Paragrafo 4.1).

Nelle fasi di recupero delle terre si otterranno anche le seguenti frazioni, che cessano la qualifica di rifiuto in maniera differente da quanto sopra (corrispondenti alle linee di flusso arancioni), ovvero secondo le seguenti modalità:

- Frazione grossolana antropica: i materiali litoidi di origine antropica (o antropica e naturale) separati tramite vagliatura ed eventualmente frantumati potranno essere utilizzati per la produzione di aggregati riciclati, anche in miscela con altri rifiuti, al fine di cessare la qualifica di rifiuto ai sensi del D.M. 127/2024, ovvero seguendo l'iter del gruppo Inerti;
- Frazione grossolana naturale: i materiali litoidi di origine naturale separati tramite vagliatura ed eventualmente frantumati cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., senza caratterizzazione di tipo ambientale e verificando, ove pertinente, le caratteristiche prestazionali previste dalle norme specifiche in funzione dell'utilizzo previsto (ad esempio par. 4.1 della norma UNI 11531-1);

In ogni caso ogni lotto dovrà essere gestito come lotto chiuso, ossia una volta raggiunta la volumetria massima, sarà sottoposto ad analisi e, qualora conforme verrà emessa la dichiarazione di conformità e il prodotto EoW potrà essere utilizzato.

2.4.4 Tempistica di stoccaggio dell'EoW

I lotti di materiale finito dovranno essere avviati all'utilizzo entro 24 mesi. In caso di mancato utilizzo entro tale termine, le analisi relative al Test di Cessione dovranno essere ripetute per i parametri pH, COD, NO₃ e SO₄ ed emessa nuova dichiarazione di conformità.



2.4.5 Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità dovrà essere prodotta per ogni lotto di materiale di massimo 3.000 m³.



2.5 RECUPERO DI RIFIUTI DI CONGLOMERATO BITUMINOSO – GRUPPO 3

2.5.1 *Rifiuti in entrata ammissibili*

I rifiuti EER 170302 “*miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*” sono ammissibili in entrata all’impianto alle seguenti condizioni:

- Il conglomerato bituminoso EER 170302 ottenuto dalla fresatura o taglio di manti stradali in genere in grandi quantitativi, dovrà essere depositato nell’area dedicata, e frantumato/vagliato per ottenere il “granulato di conglomerato bituminoso”. Tale prodotto verrà sottoposto ai test chimici e fisici per risultare conforme ai requisiti previsti dal DM 69/2018.
- Per tutti i rifiuti in entrata in impianto, indicati con il “codice a specchio”, dovrà essere dimostrata la “non pericolosità del rifiuto” previa verifica analitica ai sensi della Direttiva 2008/98/UE che introduce la Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE che modifica la precedente Decisione 2000/532/UE.

2.5.2 *Processo di recupero*

Per quanto concerne il processo di recupero (operazione R5) va seguito quanto specificato nel D.M. n. 69/2018.

La gestione delle operazioni di recupero sarà svolta mediante l'utilizzo di un frantumatore/deferrizzatore e/o di un vaglio e un pre-vaglio.

2.5.3 *Caratteristiche del prodotto di recupero (EoW)*

Per quanto concerne il prodotto ottenuto (EoW) e i possibili utilizzi va seguito quanto specificato nel D.M. 69/2018.

Una volta cessata la qualifica di rifiuto del conglomerato bituminoso, secondo quanto disposto dal D.M. 69/2018, e ottenuto il “granulato di conglomerato bituminoso” (EoW), per l’impiego nella costruzione delle strade, la Ditta dovrà attenersi per gli usi alle indicazioni della norma di settore.

In caso di utilizzo del “granulato di conglomerato bituminoso” (EoW) in miscela con altri rifiuti del gruppo inerti, che non hanno ancora cessato la qualifica di rifiuto, la miscela finale sarà sottoposta alle prove prestazionali di cui alla norma UNI 11531-1 e ai test ambientali di cui all’Allegato 1 del D.M. 127/2024, come indicato nel paragrafo gruppo inerti.

Qualora invece di utilizzo del “granulato di conglomerato bituminoso” (EoW) in miscela con altri prodotti del gruppo inerti, che hanno cessato la qualifica di rifiuto ai sensi del D.M. 127/2024, la miscela finale sarà sottoposta alle sole prove prestazionali di cui alla norma UNI 11531-1, per



definirne le nuove proprietà prestazionali, e dovrà essere indicata nella nuova scheda CE e DOP che il materiale è stato ottenuto dall'unione di due EoW/MPS. Non sarà necessaria la redazione di una nuova Dichiarazione di Conformità (DDC) in quanto trattasi di unione di prodotti che hanno già cessato la qualifica di rifiuto.

2.5.4 Verifica sul prodotto finito

Le verifiche prestazionali ai sensi della norma UNI di riferimento ed ambientali vanno effettuate per ogni lotto, la cui dimensione massima è di 3.000 m³. Il campionamento dovrà avvenire seguendo quanto previsto dal D.M. 69/2018.

2.5.5 Tempistica di stoccaggio dell'EoW

I lotti di materiale finito dovranno essere avviati all'utilizzo entro 24 mesi. In caso di mancato utilizzo entro tale termine, le analisi relative al Test di Cessione dovranno essere ripetute per i parametri pH, COD, NO₃ e SO₄ ed emessa nuova dichiarazione di conformità.

2.5.6 Dichiarazione di conformità

Ogni lotto deve essere gestito come lotto chiuso, ossia una volta raggiunta la volumetria massima, sarà sottoposto ad analisi e, qualora conforme, verrà emessa la dichiarazione di conformità e il prodotto EoW potrà essere commercializzato.

La dichiarazione di conformità dovrà essere prodotta per ogni lotto di materiale di massimo 3.000 m³ secondo lo schema riportato in allegato al D.M. n. 69/2018.



2.6 SPECIFICHE GENERALI SULLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO

Le materie che hanno cessato la qualifica di rifiuto prodotte in impianto (EoW), dovranno rispettare i requisiti/criteri previsti dall'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. nonché i Regolamenti Comunitari o in mancanza di criteri Comunitari, essere conformi:

- INERTI – al D.M. 127/2024;
- TERRE – alla norma UNI 11531-1 paragrafo 4.1 e Limiti di Colonna A/B del D.Lgs. 152/2006 e Test di Cessione Allegato 3 D.M. 05/02/1998;
- CONGLOMERATO BITUMINOSO – al D.M. n. 69/2018 per il granulato di conglomerato bituminoso.

La cessazione della qualifica di rifiuto, secondo quanto previsto dall'art. 184-ter del D.Lgs. 152/2006, per le diverse tipologie di rifiuti autorizzati è vincolata al rispetto del “sistema di gestione ambientale” adottato dalla Ditta che dovrà garantire anche la tracciabilità dei rifiuti all'interno dell'impianto.

Le caratteristiche dei materiali ottenuti dal processo di recupero dovranno essere conformi alle disposizioni di cui all'art. 184-ter del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, al nuovo Decreto 127/2024, al Decreto 69/2018, diversamente dovranno essere considerati e gestiti come rifiuti in ossequio alle disposizioni di cui alla parte quarta del citato decreto legislativo 152/06.

Ai fini della cessazione della qualifica di rifiuto degli “inerti”, delle “terre e rocce” e del “conglomerato bituminoso” le materie prime prodotte dovranno essere accompagnate da una “dichiarazione di conformità DDC” che attesti il rispetto dei requisiti e criteri individuati per la cessazione della qualifica di rifiuto.

I lotti di EoW dovranno essere stoccati in aree distinte e identificati da idonea cartellonistica.



3. GESTIONE DELL'ATTIVITÀ

Le campagne mobili che verranno avviate dalla ditta richiedente prevedono la gestione dell'attività conformemente all'impianto che verrà approvato e nel rispetto delle disposizioni di cui alla vigente normativa in materia di corretta gestione dei rifiuti ed ambientale, con particolare riferimento agli adempimenti contemplati nel D.Lgs. 152/2006 e delle seguenti specifiche generali:

- tutta l'area dell'impianto è appositamente recintata come da impianto di recupero esistente;
- tutte le aree di stoccaggio e deposito di rifiuti e delle materie prodotte (EoW) saranno contrassegnate da apposita cartellonistica che specifichi il materiale stoccato e/o depositato;
- sarà impedita l'accidentale miscelazione dei rifiuti in ingresso con le materie prodotte - EoW e/o con i rifiuti derivanti dalla selezione, o i rifiuti da avviare ad altri impianti autorizzati;
- la viabilità interna è organizzata in modo tale che sia mantenuta la funzionalità delle aree di passaggio, mantenendole sgombre da eventuali rifiuti;
- i rifiuti inerti sono protetti dall'azione del vento mediante adeguato sistema di umidificazione come da progetto e impianto esistente;
- gli accumuli o gli stoccaggi di rifiuti sono effettuati solo nelle aree provviste di guaina impermeabile/pavimentate, servite dal sistema di raccolta delle acque di dilavamento o degli eventuali spandimenti;
- i rifiuti ottenuti dalle operazioni di pretrattamento e le frazioni estranee, sono stoccati negli appositi contenitori ed identificati da idonea cartellonistica in modo da mantenerli separati dai rifiuti in entrata e dai rifiuti messi in riserva;
- all'occasione viene controllato il buono stato delle guaine/pavimentazioni interessate al deposito dei rifiuti affinché non si presentino potenziali pericoli per l'ambiente, ed assicurare la protezione del suolo e del sottosuolo;
- viene posta particolare attenzione alla funzionalità dei sistemi impiantistici garantendo la loro corretta gestione e manutenzione;
- è garantita nel tempo la costante manutenzione della barriera arborea;
- per tutti i rifiuti indicati con il "codice a specchio", viene dimostrata la "non pericolosità del rifiuto" previa verifica analitica ai sensi della Direttiva 2008/98/UE che introduce la Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE che modifica la precedente Decisione 2000/532/UE ad eccezione di quelli derivanti da demolizione selettiva, alle condizioni previste dalla DGRV 1773/12, allegato A, punto 11;
- la ditta garantirà che sia presente la documentazione relativa alle caratteristiche e tracciabilità delle EoW prodotte in impianto, tra cui anche la dichiarazione di conformità.



3.1 CRITERI PER LA GESTIONE DELL'IMPIANTO

Premesso che, qualora lo stoccaggio dei rifiuti avvenga in cumuli, le altezze di abbancamento dovranno essere commisurate alla tipologia di rifiuto per garantirne la stabilità, ai fini della sicurezza, salvo l'utilizzo di pareti di sostegno/new-jersey per il deposito che consentono altezze maggiori, e comunque l'altezza media non dovrà essere superiore ai 3 metri.

Inoltre, sarà cura del gestore dell'impianto provvedere all'umidificazione dei rifiuti prima, durante e dopo le operazioni di triturazione per evitare emissioni polverulenti.

L' End of Waste (MPS) è ottenuto sulla base delle seguenti fasi:

a) Materiali di rifiuto in entrata ammissibili ai fini dell'operazione di recupero:

Oltre alle analisi sui rifiuti per testare la non pericolosità eseguite dal produttore e alle dichiarazioni del produttore nel caso di demolizione selettiva, potranno essere eseguite verifiche da parte del gestore dell'impianto per accertare la non pericolosità del rifiuto ai sensi della Direttiva 2008/98/UE introducendo la Decisione Commissione UE 2014/955/UE che modifica la precedente Decisione 2000/532/UE.

b) Processi e tecniche di trattamento consentiti:

Nella prima fase il rifiuto subirà una prima selezione che permetterà di separarlo dalle frazioni indesiderate quali metalli, plastica e legno eventualmente presenti.

Le lavorazioni vedranno poi il caricamento del materiale mediante escavatore o pala meccanica nel tritratore, dove le dimensioni dei materiali verranno ridotte meccanicamente.

Il vaglio provvederà a suddividere le frazioni inerti in funzione della granulometria.

Le frazioni indesiderate, materiali di scarto separate dalle frazioni inerti verranno poi raccolte e stoccate in aree e contenitori appositamente individuati all'interno dell'impianto (piazzola ecologica).

c) Criteri di qualità per i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuto (EoW):

I criteri sono ottenuti dall'operazione di recupero in linea con le norme di prodotto applicabili, compresi i valori limite per le sostanze inquinanti.



3.2 ORGANIZZAZIONE: RESPONSABILITÀ, PIANIFICAZIONE, FORMAZIONE, VERIFICHE INTERNE

È definita e documentata la responsabilità (Responsabile Tecnico dell’Impianto) di chi dispone della libertà organizzativa e dell'autorità necessaria per:

- a) promuovere le azioni occorrenti per prevenire il verificarsi di non conformità del prodotto, del processo e del sistema qualità, in particolare attraverso:
 - la verifica dei rifiuti in ingresso;
 - la miscelazione adeguata dei rifiuti in funzione delle caratteristiche del prodotto finito;
 - la verifica-test sul prodotto finito.
- b) identificare e registrare ogni problema relativo al prodotto, al processo e al Sistema Qualità;
- c) avviare, proporre o fornire soluzioni ai problemi emersi, avvalendosi degli operatori incaricati della specifica attività;
- d) verificare l'attuazione delle soluzioni e dei piani di miglioramento;
- e) tenere sotto controllo la gestione del prodotto non conforme, finché la carenza o la condizione insoddisfacente sia stata corretta.

L’impresa ha predisposto e pianificato procedure documentate per individuare le necessità di addestramento del personale che esegue attività aventi influenza sulla qualità. Tra esse ricordiamo:

- uso e manutenzione di apparecchiature per la produzione;
- svolgimento di tutte le fasi di produzione;
- movimentazione e conservazione del prodotto finito;
- uso e manutenzione di apparecchiature di prova e controllo;
- registrazioni sui documenti della qualità.

Andrà anche previsto un addestramento rivolto al personale direttivo, che consenta la corretta comprensione del sistema qualità e della strumentazione e tecniche necessarie per una piena partecipazione del personale al funzionamento del sistema stesso.

Si dovranno implementare tutte le attività di addestramento, provvedendo all’addestramento stesso con risorse interne ed esterne anche attraverso l’affiancamento a personale più esperto.

Apposite registrazioni dell’addestramento effettuato devono essere conservate.

Si dovranno implementare ed applicare procedure documentate per la pianificazione e l'esecuzione di verifiche ispettive interne della qualità, allo scopo di accertare se le attività



inerenti alla qualità ed i relativi risultati sono in accordo con quanto pianificato e per valutare l'efficacia del sistema qualità.

La valutazione oggettiva degli elementi del sistema qualità può riferirsi ai seguenti aspetti:

- strutture organizzative;
- procedure documentate operative e gestionali;
- risorse umane, apparecchiature e materiali impiegati;
- aree di lavoro, operazioni e processi;
- prodotto EoW, per accertarne il grado di conformità alle norme e specifiche UNI;
- documenti e loro archiviazione.

Le verifiche ispettive interne della qualità devono essere eseguite da personale indipendente da chi ha la diretta responsabilità per le attività sottoposte a tali verifiche, e avente adeguata competenza.

I risultati delle verifiche ispettive devono essere registrati e portati all'attenzione della direzione.

In essi devono venire compresi:

- descrizioni specifiche della non conformità o delle carenze rilevate;
- eventuali proposte di azioni correttive (se richieste);
- valutazioni dell'applicazione e dell'efficacia delle azioni correttive raccomandate in precedenti verifiche ispettive.

Il responsabile dell'impianto deve intraprendere tempestive azioni correttive, relativamente alle carenze evidenziate durante le verifiche ispettive.

Successive attività di verifica ispettiva devono accertare e registrare l'attuazione e l'efficacia delle azioni correttive intraprese.

La direzione, inoltre, deve preoccuparsi di valutare, ed eventualmente mettere in atto, le opportunità di aggiornamento del sistema qualità al variare di tecnologie, esigenze e strategie di mercato, situazioni sociali e/o ambientali (riesame del Sistema Qualità da parte della direzione).

f) Un requisito relativo alla dichiarazione di conformità:

Conformità prodotto ottenuto: miscele di inerti non legate EoW con D.o.P. (dichiarazione di Prestazione) e CE per la realizzazione di rilevati, sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali, colmate, rinterri, recuperi ambientali, strati anticapillari, fondazioni e base non legate.



3.3 GESTIONE DEL PRODOTTO/RIFIUTO NON CONFORME

L'impianto ha predisposto e applica procedure documentate per assicurare che il prodotto non conforme ai test geotecnici e fisici o chimici previsti dalle tabelle di riferimento, non venga utilizzato. Le responsabilità per l'esame del prodotto non conforme e l'autorità per le relative decisioni, sono attribuite al responsabile tecnico dell'impianto.

Tale controllo deve assicurare per ogni prodotto non conforme:

- l'identificazione, che dev'essere ben visibile, chiara e nettamente diversa rispetto agli altri materiali presenti nell'impianto;
- la disponibilità di documentazione che descrive la storia del prodotto e le cause della non conformità (scheda di prodotto);
- il trattamento del prodotto non conforme.

3.3.1 *Esame e trattamento del prodotto non conforme*

Il prodotto non conforme può essere:

- reimpresso nel ciclo produttivo (in caso di selezione inadeguata);
- vagliato e rifezionato nel caso di superamento di alcuni parametri chimici. In questo caso dopo la selezione verranno campionate le diverse frazioni granulari costituenti il prodotto ed analizzate singolarmente. Le frazioni granulometriche risultate conformi verranno utilizzate/commercializzate previa attestazione delle prestazioni, le frazioni non conformi saranno scartate ed inviate ad opportuna forma di smaltimento nel caso non sia possibile un nuovo trattamento.

La descrizione della non conformità accertata e delle azioni conseguenti deve essere registrata, per evidenziare il problema riscontrato e disporre le eventuali azioni correttive.

3.3.2 *Azioni correttive*

L'azienda deve predisporre procedure documentate per l'attuazione di azioni correttive. Le procedure per le azioni correttive delle non conformità devono comprendere la ricerca delle cause delle stesse relative al prodotto, ai processi e al sistema qualità, registrando i risultati delle indagini.

ARXEM



Strutture
Ambiente
Geotecnica
Energia

Rovigo, Novembre 2024

Dott. Ing. Samuele Zambon




ARXEM



Arxem Srl
Sede legale: Via A. Manzoni, 33 - 36030 Pianiga (VI)
Sede operativa: Via L. Baruchello, 82 - 45100 Rovigo (RO)
C.F. e P.Iva 04775150271 | SDI MSUXCR1 | info@arxem.it | Tel 0425 412542